

발송번호: 9-5-2006-003762482
발송일자: 2006.01.24
제출기일: 2006.03.24

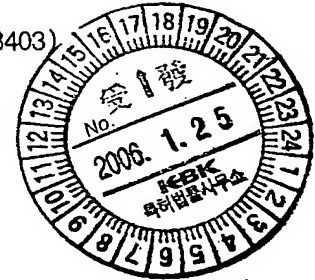
수신 서울 강남구 역삼1동 648-23 여삼빌딩 15
층(KBK특허법률사무소)
김용인

135-748

특 허 청 의견제출통지서

출 원 인 명 칭 엘지전자 주식회사 (출원인코드: 120020128403)
주 소 서울특별시 영등포구 여의도동 20번지
대 리 인 명 칭 김용인 외 1 명
주 소 서울 강남구 역삼1동 648-23 여삼빌딩
15층(KBK특허법률사무소)

출 원 번 호 10-2004-0063034
발 명 의 명 칭 냉장고용 증발기의 제상장치



이 출원에 대한 심사결과 아래와 같은 거절이유가 있어 특허법 제63조의 규정에 의하여 이를 통지하오니 의견이 있거나 보정이 필요할 경우에는 상기 제출기일까지 의견서[특허법 시행규칙 별지 제25호의2서식] 또는/및 보정서[특허법시행규칙 별지 제5호서식]를 제출하여 주시기 바랍니다.(상기 제출기일에 대하여 매회 1월 단위로 연장을 신청할 수 있으며, 이 신청에 대하여 별도의 기간연장승인통지는 하지 않습니다.)

[이유]

이 출원의 특허청구범위 제1항 내지 제6항, 제8항 및 제9항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

- 아 래 -

- 인용발명1 : 한국공개실용신안공보 제1999-36171호(1999.09.15.)
- 인용발명2 : 한국공개실용신안공보 제1998-10548호(1998.05.15.)
- 인용발명3 : 한국실용신안공보 제1995-3602호(1995.05.09.)

가. 본원 발명의 청구범위 제1항은 관통공이 형성되고 서로 병렬 적층된 구조로 형성되는 다수의 증발기핀과, 1개의 연장된 파이프를 수 회 절곡하여 다수의 직진부와 절곡부를 이루며 상기 관통공에 관통하며 압입 조합되어 형성되는 증발기관을 구비하는 냉장고의 증발기에 있어서, 상기 증발기는 발열체를 구비함을 특징으로 하고 있으나, 이를 인용발명1의 냉각기(10) 측판(11)의 양측 모서리를 절곡형성시켜 각각 형성된 고정수단과, 냉장고의 전원이 인가되는 도입선(31)이 일단부에 연결되고 일측면에는 도입선(31)을 통해 인가된 전원에 의해 고열을 발생하는 발열부(32)가 형성되고 타측면에는 단열부(33)가 형성되어 냉각기(10)의 전면 및 후면에 소정간격 이격설치되는 평면발열체로 구성되는 것을 특징으로 하는 냉장고의 제상히터에

관한 구성과 대비하여 보면, 본원의 관통공이 형성된 증발기판, 직진부와 절곡부를 이루는 증발기관, 발열체는 인용발명1의 관통공이 형성된 냉각핀(13), 직진부와 절곡부를 이루는 냉매유로(12), 플레이트 히터(30)에 상당하므로 청구범위 제1항은 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 인용발명1로부터 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

나. 청구범위 제2항은 제1항에 있어서, 상기 발열체는 발열선과 상기 발열선을 덮는 절연물질로 이루어짐을 특징으로 하고 있으나, 이는 인용발명1의 합성수지 재질로 외연을 이루고, 그 내측으로 발열부(32)가 형성된 플레이트 히터(30)에 상당하므로 청구범위 제2항은 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 인용발명1로부터 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

다. 청구범위 제3항은 제2항에 있어서, 상기 발열체의 발열선은 카본 열선으로 이루어짐을 특징으로 하고 있으나, 이는 인용발명1의 발열부(32)의 재질을 인용발명2의 이베퍼레이터(14)의 방열판(18) 상하단에 피상으로 이루어지는 발열부(6)를 등간격으로 배치하고, 발열부(6) 양측 단에는 이에 +, - 의 전원을 공급하는 도전체(8)(10)를 연결하여 이루어짐을 특징으로 하는 냉장고 이베퍼레이터의 제상장치의 구성 중 카본 페이스트를 이용하여 제작되는 발열부(6)의 재질과 같이 카본으로 재질을 변경한 것으로서 이에 따른 기술적 곤란성이 없고 본원에서 주장하는 작용효과도 예측가능한 것이므로 단순한 재질의 변경에 해당되어 청구범위 제3항은 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 인용발명1,2로부터 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

라. 청구범위 제4항은 제3항에 있어서, 상기 발열체의 상기 카본 열선을 덮는 절연물질은 PET 필름으로 이루어짐을 특징으로 하고 있으나, 이는 인용발명1의 발열부(32)를 덮는 외연이 합성수지의 재질을 갖는 플레이트 히터(30)에 상당하고, 다만 본원은 절연물질이 PET 필름으로 이루어진 것에 미차가 있으나, 이러한 PET 필름은 인용발명1의 발열부(32)의 외연을 이루는 합성수지의 종류 중 하나로서 단순히 재질을 PET 필름으로 한정된 것으로서 이에 따른 기술적 곤란성이 없고 본원에서 주장하는 작용효과도 예측가능한 것이므로 단순한 재질의 한정에 해당되어 청구범위 제4항은 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 인용발명1,2로부터 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

마. 청구범위 제5항은 제4항에 있어서, 상기 발열체는 판형으로 성형된 PET 필름에 상기 카본 열선이 소정의 절곡형상으로 설치되는 구조로 이루어짐을 특징으로 하고 있으나, 이는 인용발명1의 판형으로 이루어져 성형된 합성수지의 내부에 발열부가 소정으로 절곡된 형상으로 설치된 플레이트 히터(30)에 상당하므로 청구범위 제5항은 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 인용발명1,2로부터 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

바. 청구범위 제6항은 제1항에 있어서, 상기 발열체는 PTC 소자임을 특징으로 하고 있으나, 이는 인용발명1의 플레이트 히터(30)를 인용발명3의 PTC 히터로 단순히 구성을 변경한 것으로서 이에 따른 기술적 곤란성이 없고 본원에서 주장하는 작용효과도 예측가능한 것이므로 단순한 재질의 변경에 해당되어 청구범위 제6항은 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 인용발명1,3으로부터 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

사. 청구범위 제8항은 제2항 내지 제7항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 발열체는 적어도 한 개 이상의 증발기핀의 측면에 설치되는 구조로 이루어짐을 특징으로 하고 있으나, 이는 인용발명1의 다수의 냉각핀(13)의 측면에 설치되어 있는 플레이트 히터(30)에 상당하므로 청구범위 제8항은 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 인용발명1,2로부터 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

아. 청구범위 제9항은 제5항 또는 제6항에 있어서, 상기 발열체는 적어도 한 개 이상의 증발기핀의 테두리에 동시에 고정 부착되는 것을 특징으로 하고 있으나, 이는 인용발명1의 다수의 냉각핀(13)의 측면에 설치되어 있는 플레이트 히터(30)의 위치를 냉각핀(13)의 테두리로 위치를 변경한 것으로서 이에 따른 기술적 곤란성이 없고 본원에서 주장하는 작용효과도 예측가능한 것이므로 단순한 위치의 변경에 해당되어 청구범위 제9항은 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 인용발명1,2,3으로부터 용이하게 발명할 수 있는 것입니다.

[참 부]

첨부1 한국공개실용신안공보 제1999-36171호(1999.09.15.) 1부.

첨부2 한국공개실용신안공보 제1998-10548호(1998.05.15.) 1부.

첨부3 한국실용신안공보 제1995-3602호(1995.05.09.) 1부. 끝.

2006.01.24

특허청

기계금속건설심사본부

공조기계심사팀

심사관

공창법

심사관

조규진



<< 안내 >>

명세서 또는 도면 등의 보정서를 전자문서로 제출할 경우 매건 3,000원, 서면으로 제출할 경우 매건 13,000원의 보정료를 납부하여야 합니다.

보정료는 접수번호를 부여받아 이를 납부자번호로 "특허법·실용신안법·디자인보호법및상표법에 의한 특허료 등록료와 수수료의 징수규칙" 별지 제1호서식에 기재하여, 접수번호를 부여받은 날의 다음 날까지 납부하여야 합니다. 다만, 납부일이 공휴일(토요일·휴무일을 포함한다)에 해당하는 경우에는 그날 이후의 첫 번째 근무일까지 납부하여야 합니다.

보정료는 국고수납은행(대부분의 시중은행)에 납부하거나, 인터넷지로(www.giro.go.kr)로 납부할 수 있습니다. 다만, 보정서를 우편으로 제출하는 경우에는 보정료에 상응하는 통상환을 동봉하여 제출하시면 특허청에서 납부해드립니다.

기타 문의사항이 있으시면 ☎042)481-8307로 문의하시기 바랍니다.

서식 또는 절차에 대하여는 특허고객 콜센터(☎1544-8080)로 문의하시기 바랍니다.

Korean Utility Model Application No. 20-1998-0001952

Korean Utility Model Publication No. 20-1999-0036171

ABSTRACT

A defrost heater for a refrigerator is disclosed. The defrost heater for a refrigerator includes a fixing unit formed by bending opposite corners of a shaft plate in a condenser, and a plane heating element spaced apart at a predetermined distance on a front and rear surface of the condenser. The plane heating element has an introduction wire connected with a first end thereof, such that the power is applied thereto. Also, a heat-radiating part is formed in a first side surface of the plane heating element, and an insulating part is formed on a second side of the plane heating element. Thus, the problems of the inconvenience that aluminum oxide coating layer should be applied and the environmental pollution may be solved, and assembly process and production cost may be reduced.